



Nr 24

1. ÕPPEPROGRAMMI NIMETUS JA LÜHIKOKKUVÕTE

Programmi nimetus

Loodusvööndid ja kliimavöötmed

Programmi sisu lühikirjeldus

Õppepäev “Loodusvööndid ja kliimavöötmed” annab ülevaate maailma loodusvöönditest, kliimavöötmetest ning tutvustab nendele iseloomulikke taimi. Õppepäeva jooksul omandatakse teadmisi vaatluste ja võrdluste kaudu õppekäigul botaanikaaias kasvuhoonetes ning lahendatakse nii praktilisi kui teoreetilisi ülesandeid. Õppepäeval käsitletakse põhjalikumalt mõisteid „parasvöötme okas- ja lehtmets, vahemereline põõsastik, kõrb, savann, ekvatoriaalne vihmamets“.

Programmi sihtrühm

III kooliaste, gümnaasium (13–19- aastased õpilased).

Keel

Eesti keel

Maksimaalne grupi suurus

36 õpilast

Kestus (tundides)

2 tundi (võimalus on valida alguskellaeg: 11.00, 12.00 või 13.00).

Toimumise aeg

Aasta ringi.

Läbiviimise koht

Õppepäev toimub sisetingimustes Tallinna botaanikaaias kasvuhoonetes ja loodusmajas.

Nõuded osalejatele

Palume loodusmajas viibimiseks kaasa võtta vahetusjalanõud.

Maksumus

Grupile kuni 25 õpilast 150.00 (koos käibemaksuga);

Grupile 26 – 36 õpilast 300.00 (koos käibemaksuga).

2. ÕPPEPROGRAMMI EESMÄRGID

Programmi lõpuks saavutatud õpiväljundid

Õpilane oskab nimetada kõiki loodusvööndeid ja kliimavöötmeid ning neid iseloomustada. Õpilane saab aru mõistest „biogeograafiline barjäär“ ning oskab erinevate taimede barjääre globust kasutades leida. Õppekäik kasvuhoonetes võimaldab õpilasel tunnetada maailma erinevate piirkondade taimeriigi mitmekesisust.

Programmi seos riikliku õppekavaga

Õppepäev toetab III kooliastet ja gümnaasiumi läbivat informatsiooni analüütilise töötlemise oskuse süvendamist, looduse sügavama mõistmise ning elu mitmekesisusest tervikülevaate saamise arendamist. III kooliastme õpilane leiab kaartidelt erinevad kliimavöötmed ja loodusvööndid, teab nende nimetusi, oskab neid iseloomustada (inimtegevus, aastaajad, taimestik jm). Gümnaasiumi õpilane mõistab inimtegevuse võimalusi ja tagajärgi erinevates geograafilistes tingimustes, väärtustab nii kodukoha kui ka teiste piirkondade looduse mitmekesisust, kujuneb arusaam Maast kui süsteemist.

Programmi seosed keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemadega

Õpilane mõistab looduse mitmekesisust, selle olulisust ning milliseid valikuid ta saab ise iga päev teha ökoloogilise tasakaalu säilitamiseks.

3. ÕPPEPROGRAMMI SISU JA METOODIKA

Õppepäev on jagatud kaheks tunniajaliseks osaks. Esimeses osas keskendutakse III kooliastme õpilastega loodusvööndite ja kliimavöötmete tundmaõppimisele ning iseloomustamisele, gümnaasiumi õpilastega meeldetuletamisele ja põhjalikumale kirjeldamisele. Nii III kooliastme kui ka gümnaasiumi õpilastele seletatakse mõistet “biogeograafiline barjäär” ning õpilased saavad globust kasutades leida erinevate taimede barjääre. Õppepäeva teine osa toimub kasvuhoonetes, kus tutvutakse subtroopiliste ja troopiliste taimedega. Peale ekskursiooni toimuva otsimismängu käigus määratakse 8 taime kuuluvus erinevatesse loodusvöönditesse ning kohastumused seal kasvamiseks. Klass jagatakse õppepäeva alguses kaheks võrdseks rühmaks ning mõlemal rühmal on botaanikaaiapoolne juhendaja. Õpilased töötavad paarides, igal paaril on töölehed, kirjutusalused ja -vahendid, globus ning otsimismängu tarbeks taimefotod. Kliimavöötmeid ja loodusvööndeid iseloomustavaid suuri seinakaarte on grupi kohta kaks. Õpilased saavad kõike praktiliselt kogeda ning näha, teha fotosid ja märkmeid, avaldada oma mõtteid ja arvamusi.

4. ÕPPEKESKKOND

Õppekeskkonnaks on botaanikaaiia kasvuhooned ja loodusmaja. Juhendajateks on botaanikaaiia spetsialistid – bioloogid, geograafid jne. Grupi liikumisel läheb botaanikaaiia juhendaja kõige ees ning grupis viimane on gruppi saatev koolipoolne täiskasvanu. Õppekeskkond on ohutu, enne iseseisva otsimismängu algust selgitab botaanikaaiiapoolne juhendaja erinevate kasvuhoonete paiknemist ning neis kehtivaid reegleid (palutakse taimi mitte puutada ja joosta ning tõugelda). Iseseisev orienteerumine kasvuhoonetes on lihtne ning kokku lepitakse aeg, mil õpilased peavad algsesse kogunemiskohta tagasi jõudma.

5. JUHENDAJAD JA JUHIS ÕPETAJALE

Programmi läbiviijad

Tallinna botaanikaaiia töötajad:

Marit Kasemets – metoodik, magistrikraad geoökoloogia erialal;

Tiia Jaanus – metoodik, magistrikraad bioloogia-botaanika erialal;

Krista Kaur – metoodik, magistrikraad agronoomia erialal;

Heli Russak – metoodik, magistrikraad agronoomia erialal;

Merlyn Pajur – herbaariumi kuraator, magistrikraad haridusteadustes (geograafia-bioloogia).

Kõigil juhendajatel on pikaajaline kogemus nii õppekavakohaste programmide läbiviimisel kui botaanikaaiia kolleksioonide tutvustamisel õpilastele ja täiskasvanutele.

Juhis õpetajale

Palume eelnevalt anda teada, kui õppepäeval osalevad erivajadusega õpilased. Võimalus on valida õppeprogrammi algusaeg: 11.00, 12.00 või 13.00. Kohtumisaeg on botaanikaaiia peasissepääsu juures parkimisplatsil. Õppepäeva algul jagatakse õpilased kahte võrdsesse rühma. Seoses õpilaste jagamisega kahte rühma on vajalik vähemalt kahe õpilaste hulgas autoriteeti omava koolipoolse täiskasvanu juuresolu, kes innustavad õpilasi õppepäevast aktiivselt osa võtma, jälgivad, et õpilased käituvad vastavalt headele tavadele, vajadusel kutsuvad õpilasi korrale ja lahendavad konflikte ning abistavad õpilasi õpiülesannete täitmisel. Õppepäev toimub sisetingimustes, loodusmajas viibimiseks palume kaasa võtta vahetusjalanõud. Palume kaasa võtta ka osalevate õpilaste nimekiri. Õpetajale anname õppepäeva alguses tagasisidelehe, mille palume tagastada täidetuna õppepäeva lõpus.

6. HINDAMINE JA TAGASISIDE

Õpetajale anname õppepäeva alguses tagasisidelehe, mille palume tagastada täidetuna pärast programmi läbimist. Tagasisidelehel on palutud anda hinnang programmile (üldmulje, mis oli

meeldiv/ebameeldiv), hinnata programmi pikkuse ja programmil olnud lõikude pikkuse sobivust, eakohasust, mõistetavust, haakumist riikliku õppekavaga ning kasutegurit kümnepallisüsteemis. Samuti oodatakse hinnangut juhendaja tegevusele (kõne kiirus, hääle tugevus, lastega tegutsemise oskus). Lisaks on võimalik kirjutada omapoolseid kommentaare või ettepanekuid. Vastavalt tagasisidelehtedelt saadud infole korrigeeritakse ja parandatakse programme.